

怎样使您的 Symbian 应用程序获得签名？

Symbian 签名向导

由 Symbian Developer Network 出版

版本 1.0 – 2007 年 8 月


symbian

1 简介

通过本文帮助，将使您的应用程序逐步获取 Symbian 签名。

2 前提条件

Symbian 系统只对本地 (Native C++) Symbian 和 AppForge MobileVB 应用程序有效。目前，Symbian 只为一部分用户界面提供签名。

如果下列任何条款适用于您，将不必为您的应用程序使用 Symbian 签名：

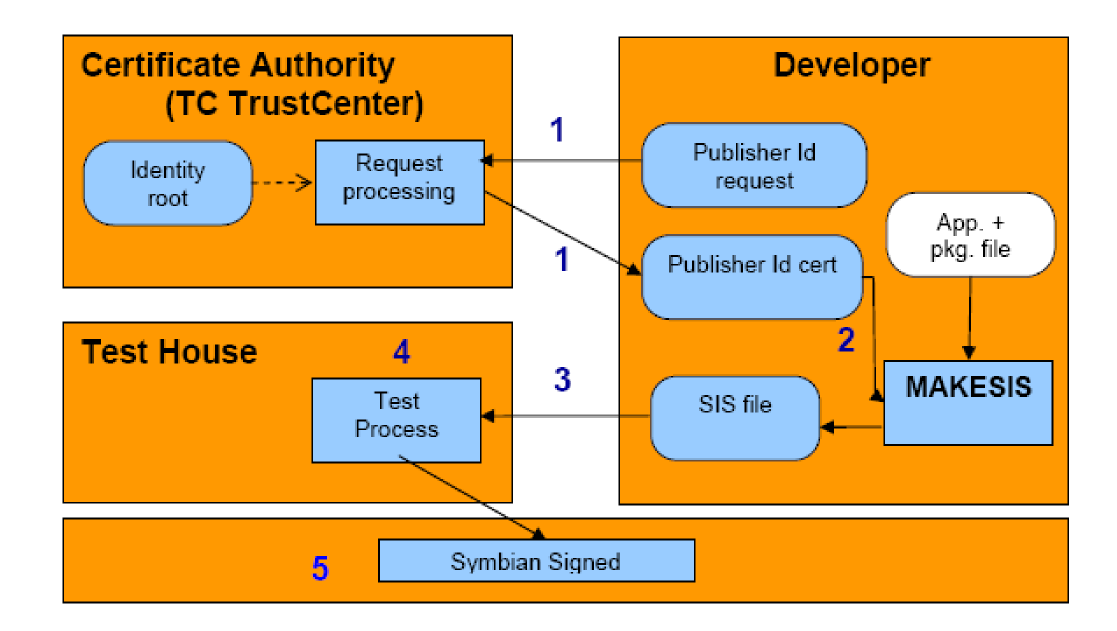
- 开发基于诺基亚 9200 系列的应用程序，开发商将继续使用 Nokia.OK 来测试并签名他们的产品。
- MIDP 开发商可以使用 Sun 公司的 Java 认证项目，Symbian 与这些项目紧密合作，确保基于 Symbian 操作系统的手机能够被支持。
- 使用除 C++和 AppForge MobileVB(如 OPL)以外的开发语言的开发商。我们正在测试这些语言如何与 Symbian 签名的演进融合起来。

重要！ 强烈建议您阅读“常见问题列表”https://www.symbiansigned.com/app/page/overview/faq

3 签名过程

下面的图示给出了获取应用程序签名的必要步骤。

1. 在认证中心(TC TrustCenter)注册一个发行人ID。
2. 使用获得的发行人ID对您的.SIS文件签名。
3. 将您的应用程序发送到www.symbiansigned.com进行测试。
4. 测试公司将根据测试用例对您的应用程序进行测试。
5. 如果应用程序通过测试，您将可以下载经过Symbian签名的应用程序。





4 步骤 1-从认证中心(TC TrustCenter)获取发行人 ID

为了对您的应用程序进行签名，您需要从认证中心(TC TrustCenter)获取一个发行人 ID (Authenticated Content Signing Publisher ID－认证内容签名发行人 ID)。发行人 ID (也叫做开发商身份证书) 能够唯一地证明软件提供者的身份，同时软件在通过 Symbian 签名后，还能够追踪到软件提供者。如果您已经拥有一个发行人 ID，且您的.SIS 文件已经通过发行人 ID 签名，请转到步骤 3-提交应用程序进行测试。

注意：请保存好申请过程中产生的密码，后续步骤将会用到。

您可以从http://www.trustcenter.de/cs-bin/PublisherID.cgi/en/155102获取发行人 ID 签名，将要求您在认证中心(TC TrustCenter)注册。认证中心将进行适当的公司背景调查，当身份得到确认后，将发放一个发行人 ID 给您。拥有此 ID，您需要每年付出 200 美元的费用，然而在 Symbian 签名过程中，您可以使用该 ID 为无限多个应用程序签名。发行人 ID 同样还适用于其他平台的签名，并且包括 10 个免费签名实例。为了避免任何延迟，请确保提供签名要求的所有文档[1]。

当在进行发行人ID申请时，您必须提供一个技术联系人与您所在机构的另一名成员的详细联系方式。在调查过程中，将会和您提供的联系人进行联系，并告知他们已被授权为联系人。

一旦您的详细信息通过验证，TC TrustCenter 会马上发送电子邮件通知您。进入邮件中的 URL，你会看到一个对话框“Install Certificate”，你应该选择“Yes”，然后会出现警告对话题头“Potential Scripting Violation”，你应该选择“Yes”。

发行人 ID 现在就被安装在 Internet Explorer 中。

当证书安装完成后检查一下证书是否已经正确装载到您的 IE 浏览器里。打开 IE 浏览器菜单，选择工具→Internet 选项→内容→证书。你就会看到 TC TrustCenter 颁发的证书，这就是您的发行人 ID。

你的发行人 ID 包含公钥和私钥。私钥应该秘密保存，因为私钥将用于以您的身份对文件进行签名。而公钥是公开的，第三方可以用公钥来验证私钥签名后的文件。

公钥和私钥应该从您的Web浏览器导出到 .pfx文件中。为了从Microsoft Internet Explorer5导出您的密钥，需要完成下列步骤。

1. 在工具菜单中选择Internet 选项。
2. 点击内容标签。
3. 点击证书 按钮。
4. 用标签和滚动条浏览您的发行人ID证书。
5. 选择您的证书，并点击Export（导出）按钮。
6. 确保导出私钥选项已经选上。
7. 选择PKCS#12格式（具体细节如下所述）。
8. 建议你提供一个密码保护您的密钥。
9. 指定一个文件名（不用浏览）。
10. 导出该文件到某个位置供导出工具使用。



5 步骤 2-用发行人 ID 对.SIS 文件进行签名

在进行这一步前，首先点击https://www.symbiansigned.com/app/page/dev/toolSummary下载导出工具（tcp12p8）（确保你已经登录到网站）。这个工具在Symbian签名过程中是必需的，用来将您的私钥和公钥证书转化成MakeSIS能够使用的格式。

签名过程可以分为两个阶段：

• 证书导出（使用从 web 站点刚刚下载的 tcp12p8 工具）

• 用发行人 ID 对.SIS 文件签名

5.1 使用导出工具

导出工具（tcp12p8）将 Web 浏览器导出的.pfx 文件作为输入，生成一个证书文件和私钥文件。该私钥和证书文件是以 Makesis 可以使用的格式输出的。

注意：在这个阶段私钥文件没有被加密，因此要保证它的安全。

安装

为了安装，将文件内容解压缩到.pfx 文件所在的文件夹中。

用法

从您的 Web 浏览器或命令行中针对导出的.pfx 文件，运行 tcp12p8.bat 程序。用法如下

用法：tcp12p8 p12File [p12Password] [keyFile] [certFile]

- p12File 是 p12/pfx 文件名字（必须的）
- p12Password 是 p12 文件的密码（确保交互密码为空）
- keyFile 是将生成密钥的文件名
- certFile 是将生成证书的文件名



现在您应该拥有了私钥和公钥文件，比如分别为 private.key 和 public.cer。

5.2 发行人 ID 签名

将私钥（private.key）和公钥（public.cer）文件复制到.PKG 文件所在的目录下，然后在代码行中添加下面一行代码到.PKG 文件，这样上面指定的文件就被复制到设备中。

*"Private.key","Public.cer",KEY="****"

其中，****是私钥的密码。如果私钥没有密码保护就添加下面一行：

*"Private.key","Public.cer"



下面以 UIQ 为例的.PKG 文件，这里已经加入了适当的代码：

```
;Languages
&EN,FR

;Header and app name, KExample UID - 0xdeadbeef
#{"Example-EN", "Example-FR"}, (0xdeadbeef), 1, 2, 3, IU, SH

;Supported Platform Definitions
(0x101F617B), 2, 0, 0, {"UIQ20ProductID","UIQ20ProductID"}

;Signing files (and password if applicable)
*"Private.key","Public.cer",KEY="****"

;And finally, the files to install
"\symbian\UIQ_70\epoc32\release\thumb\urel\tExample.exe"-"!:\System\tExample.exe"
"\symbian\UIQ_70\epoc32\release\thumb\urel\tExampleData.dat"-
"!:\System\tExampleData.dat"
```

执行 MakeSIS 创建您的.SIS 文件，这样您就会拥有一个已经签名并准备提交进行测试的.SIS 文件。

注意：签名过程中有关MakeSIS和打包文件命名法的更多信息，可以参考您当前的Symbian OS SDK中的MakeSIS文档。.

6 步骤 3-提交您的应用程序进行测试

6.1 注册

在提交应用程序前，您必须在 Symbian Signed 网站进行注册。当您提交应用程序（或再次提交应用程序）时，用现有的信息登录很简单。如果第一次注册，请按照下面的说明：

1. 登录 Symbian Signed 网站www.symbiansigned.com。
2. 在这里您可以找到广泛的 FAQ，测试用例以及关于测试公司的有用信息（只要选择左手边适当的链接）。
3. 注册，点击register链接。
4. 按照屏幕上的提示提供所要求的信息（注意，提供的信息将用于 Symbian 应用程序目录中）。
5. 当注册成功后，您就可以提交您使用发行人 ID 签名后的应用程序。

6.2 提交应用程序

按照下列步骤提交需要测试的应用程序：



1. 登录 Symbian 签名网站www.symbiansigned.com 。
2. 使用注册时创建的用户名和密码登录。
3. 在屏幕的左手边选择‘Submit New’。
4. 选择您需要测试应用程序的测试公司。
5. 当您已经选择了一个测试公司后，就会被要求填入您的用户信息。如果您愿意提交，可以添加并编辑您的信息。
6. 此时，您需要提交应用程序的详细资料，包括应用程序的名字、描述以及在哪一款手机上运行。注意避免一些多款手机的选择（例如，您不能同时选择 Sony Ericsson P800 和 Nokia 6600，因为这两款手机基于不同的平台需要不同.SIS 文件）。
7. 最后，提交您的应用程序和相关材料。具体细节请参考“Error! Reference source not found”。

6.3 在.ZIP 文件中需要提交什么

在您提交的.ZIP 文件中需要包含下面的文件/文档：

- 您的.SIS 文件（用您的发行人 ID 签名后的文件）。该文件将会被安装，用于测试应用程序，如果成功的话，将会用唯一的应用程序证书对.SIS 文件进行重签名，并将其返还给您进行发布。
- .PKG 文件用于创建该.SIS 文件。 由测试公司进行前后对照以保证目标平台和规范的正确性。
- 一个完整的 Readme.txt. 它应该包含版本注释和如何使用应用程序的简要建议（或者是在.ZIP 文件中包含一个单独的用户指南）

注意：如果您对.ZIP 文件有任何疑问，您可以在网站的预测试工具区提交 Sample.zip 文件。

6.4 提交应用程序前的重要检查

为了保证您提交的任何资料能通过测试过程，检查是很必要的。这个过程的目的是减少开发商和测试公司之间反复的讨论。这不仅加速了您拥有一个合法签名的.SIS 文件进行上市的速度，同时也使您的成本最少。因此您应该保证已经完成下列操作：

- 在HTTP://www.symbiansigned.com/app/page/requirements阅读测试规范和指南，并确保您的应用程序遵循所提供的指南。避免提交一个您自认为都不能通过测试的应用程序。同样，避免将测试过程作为测试您的应用程序的一种方法，以希望找到任何故障或缺陷——这不是一种符合成本效益的纠错方法。
- 用发行人ID对应用程序签名前，检查你所提供的需要签名的.SIS文件是否已经正确安装到了手机里。当您已用发行人ID对应用程序进行了签名，还必须通过 Symbian Signed才可以将它安装在大多数手持设备上。
- 核实您将提交的.ZIP 文件中已包含了所需要的文件和完整的文档。查看“Error! Reference source not found.”获得更多详情。

注意：在应用程序被签名后并准备进入市场前，您还应该确保已经核实了下列的通用界面/样式准则，因为对您的.SIS 文件做任何改变都需要重新提交。

6.5 Symbian 签名清单

- 保证您的全部资源文件和所有用户可见文本的拼写和语法是正确的。



- 在.SIS 文件中包含帮助文件（如果适用）。
- 拥有正确的版本信息等的“About”屏幕。
- 在手机/用户界面和/或其他工业应用中保持一致用语。
- 确保应用程序按照所提供的文档操作。
- 确保应用程序使用恰当的配色方案。
- 确保应用程序在目标手机中使用正确的字体（和磅值）

7 步骤 4-测试公司测试

您提交完应用程序后，它将被发送至您所选择的测试公司。

测试公司将验证该发行人 ID 的有效性和.SIS 文件的签名。如果验证成功，该 Test House 将检查您的应用程序，并给您发送一个此次测试运行的成本报价。在整个过程中您将收到通知邮件。如果您想查询收到的报价，您可以直接联系该测试公司，其它详情能在www.symbiansigned.com中找到。

注意：只有在您接受该测试公司报价单后，该测试才会开始。

使用 Symbian Signed 网站接受报价，请按以下所述的步骤执行。

1. 使用注册时所创建的用户名和密码来登录。
2. 选择屏幕左手边的“Applications”。
3. 您将看到所提交的应用程序及其当前的状态列表。
4. 选择您希望接受报价的应用程序后，应用程序的详细资料将被显示。
5. 该页面将允许您接受报价并且为测试公司安排支付。

经过完整的测试后，一个广泛的测试报告将会以邮件的方式发送给您。如果您的应用程序通过了此次测试，Symbian 签名的.SIS 文件将通过测试公司上传到您的网上帐号里。访问相同的“Applications”域，您能收到可以用于分发的应用程序。

如果您的应用程序未能通过一个或更多的测试，您需要按照测试公司所发送报告中描述的内容进行修改，然后再次提交您的应用程序进行测试。当您重新提交一个更新的.ZIP 文件时，在www.symbianssigned.com中使用“Applications”域来上传您的应用程序。当选择您的应用程序并且浏览全部细节时，这将出现一个新的“Upload”选项。它将以最新的文件来取代原来的.ZIP 文件，重复测试过程。关于再次测试的定价信息在测试公司信息项目下可以找到。此周期将被反复执行直到您的应用程序通过所有的测试。

8 应用程序何时通过测试

一旦您的应用程序成功地通过了该测试公司管理下的所有测试，测试公司将您的应用程序上传到认证中心 TC TrustCenter。TrustCenter 将移除该发行人 ID，在撤消数据库（revocation database）[2]中存储应用程序细节，用 Symbian 根证书对应用程序重签名并将其发送回测试公司。测试公司会通知您从网站中下载您的 Symbian Signed 的应用程序。



8.1 应用程序目录

此应用程序目录提供了一个强有力的机制，使分销商和网络运营商能看到您的应用程序。用于 Symbian 签名的测试标准已经被行业详细定义，所以分销商确信那些 Symbian 签名应用程序已准备好进行销售。因此我们期望，相对于未签名的应用程序，Symbian 签名应用程序将受到优待。

该目录本身为签名的应用程序提供了一个便利的信息库，勾画出已经成功通过该测试的应用程序的轮廓。此目录只是那些第三方应用程序的分销商可以看到，并且隐藏任何应用程序文件。使用该目录，必须先和 Symbian 签署一份协议，以保证您的数据将不被滥用。通过正确、全面地呈现您的应用程序的信息，目录用户很可能与您联系。这将会挖掘一个更大的潜在市场，最终增加收益。

注意：那个目录包含了您的详细联系方式和有关您应用程序的详细介绍，但是没有包含该应用程序本身。

一旦您的应用程序被 Symbian 签名，如果您想在应用程序的目录里包含您的应用程序的详细描述（请在应用程序提交表单中使用默认的“ticked”），它就会立即出现在目录中。虽然我们建议大部分的 ISV 将他们的应用程序包含到目录中，不过您可以随时加入或退出该目录。

注意：只有完整签名的应用程序才能在目录中显示。

9 怎样获得帮助

如果您对 Symbian 签名有任何疑问，或者是对获得有效的签名应用程序的相关过程以及需要注意的问题不是很清楚，请联系symbiansigned@symbian.com。

免责

该文档里所包含的信息仅作为通用信息，不应以其它任何目的使用或依赖。虽然 Symbian 公司已精心准备该文档，但是对此文档中信息的适宜性和精确性不作任何担保或保证。

注 2：在撤消数据库（revocation database）中存储应用程序细节，一旦发现应用程序是恶意的，可以用我们的基础架构从已安装的手机中撤消该应用程序。撤销（revocation）被认为是最后的手段，因此在采用这种手段前必须和 ISV 进行广泛的讨论。

